

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
ALLEMAGNE

Claudia Schmidt  
27. DEZ. 2004

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

17.12.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
2002P18562WO

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE 03/04032

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
08.12.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
17.01.2003

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

### 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Einrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas  
Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl  
Fax: +31 70 340 - 3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Viegas da Cruz, I

Tel. +31 70 340-1923





# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT (Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 2002P18562WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/04032	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 08.12.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 17.01.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK A61B6/03		
Anmelder SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT ET AL.		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  <input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:  I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Bescheids II <input type="checkbox"/> Priorität III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  01.06.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  17.12.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Manschot, J  Tel. +31 70 340-4451  

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE 03/04032

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17):*

**Beschreibung, Seiten**

1-19 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-16 eingegangen am 27.09.2004 mit Schreiben vom 23.09.2004

**Zeichnungen, Blätter**

1/4-4/4 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-16<br>Nein: Ansprüche  |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-16<br>Nein: Ansprüche  |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche 1-16<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

Zu Punkt V

1. Vorliegende Erfindung betrifft ein Tomographie-Gerät und ein Betriebsverfahren dafür und insbesondere betrifft ein Tomographie-Gerät im Dauerbetrieb. Ein solches Gerät ist aus Dokument D: US5093850 (Spalte 8, Zeilen 8-28) bekannt.

Die vorliegende Erfindung unterscheidet sich vom Stand der Technik, dadurch daß die Drehfrequenz in Abhängigkeit der Untersuchung (Herz, Bauch) unterschiedlich eingestellt wird und daß eine voreingestellte Ruhedrehfrequenz eingestellt wird.

Obwohl es an sich bekannt ist unterschiedliche Drehfrequenzen für bewegende und statische Organen zu verwenden (siehe z.B. EP-0024325: Seite 1, Zeile 22 bis Seite 2, Zeile 17), gibt es im Stand der Technik kein Hinweis um eine Ruhedrehfrequenz für ein Gerät in Dauerbetrieb einzustellen so wie definiert in den vorliegenden unabhängigen Ansprüche. Dies hat den Vorteil, daß die Untersuchungszeiten verkürzt werden indem Zeiten zum Abbremsen und Anfahren der Abtasteinheit nicht mehr benötigt werden, wobei auch die Belastung für die rotierende Komponenten verringert werden.

Daher erfüllt der Gegenstand der Ansprüche 1 und 11 (und von den abhängigen Ansprüche) die Erfordernissen des Artikels 33 (2-4) PCT.

Die Beschreibung ist jedoch nicht an den Ansprüche angepaßt (insbesondere Seiten 4 und 5).

10/542497

JC20 Rec'd PCT/PTO 1 5 JUL 2005

20

## Patentansprüche

1. Verfahren zum Betrieb eines Tomographie-Geräts, welches eine um eine Systemachse (Z) rotierbare Abtasteinheit (1),  
5 eine Lagerungsvorrichtung (9) für ein Untersuchungsobjekt und eine Steuereinrichtung (18) zur Ansteuerung der Abtasteinheit (1) aufweist, wobei die Rotation der Abtasteinheit (1) vom Beginn der Untersuchung eines ersten Untersuchungsobjekts (U1) bis zum Ende der Untersuchung eines zweiten Untersuchungsobjekts (U2) nicht unterbrochen wird  
10 d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s die Drehfrequenz ( $f_{\text{Rot}}$ ) der Abtasteinheit (1) in Abhängigkeit von der Art der gewünschten Untersuchung, beispielsweise für eine Untersuchung des Herzens oder des Abdomens eines Patienten, unterschiedlich eingestellt wird und eine voreingestellte Ruhedrehfrequenz ( $f_A$ ) eingestellt wird, die kleiner als  
15 die für die verschiedenen Untersuchungen verfügbaren Drehfrequenzen ( $f_{\text{Rot}}$ ) ist oder im Bereich des Mittelwertes der für die verschiedenen Untersuchungen verfügbaren Drehfrequenzen ( $f_{\text{Rot}}$ ) liegt, wenn keine Untersuchung eines Untersuchungsobjekts stattfindet.  
20

2. Verfahren nach Anspruch 1 ,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s  
25 sich der Zeitraum ( $\Delta t$ ) der ununterbrochenen Rotation der Abtasteinheit (1) über eine Arbeitsschicht, über einen Arbeitstag oder über eine Vielzahl von Untersuchungen erstreckt.

30 3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s sich der Zeitraum ( $\Delta t$ ) der ununterbrochenen Rotation der Abtasteinheit (1) über mindestens eine Stunde oder über mindestens drei Stunden erstreckt.  
35

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, d a s s

das Tomographie-Gerät ein Röntgen-Computertomographie (CT) -  
Gerät ist, dessen Abtasteinheit (1) eine um die Systemachse  
(Z) rotierbare Röntgenstrahlenquelle (2) und ein Detektorsys-  
tem (5) zur Aufnahme der von der Röntgenstrahlenquelle (2)  
5 ausgehenden Röntgenstrahlung aufweist, wobei zumindest die  
Rotation der Röntgenstrahlenquelle (2) vom Beginn der Unter-  
suchung eines ersten Untersuchungsobjekts (U1) bis zum Ende  
der Untersuchung eines zweiten Untersuchungsobjekts (U2)  
nicht unterbrochen wird.

10

5. Verfahren nach Anspruch 4, wobei die Untersuchung des ers-  
ten und/oder zweiten Untersuchungsobjekts (U1, U2) folgende  
Verfahrensschritte aufweist:

a) Aufnahme eines Röntgenschattenbildes des Untersuchungsob-  
15 jekts bei rotierender Röntgenstrahlenquelle (2),  
und dann:

b) Durchführung einer Schicht- und/oder Volumenabtastung des  
Untersuchungsobjekts bei rotierender Röntgenstrahlenquel-  
le, wobei die Röntgenstrahlenquelle (2) an einer Vielzahl  
20 von Winkelstellungen Röntgenstrahlung emittiert und je-  
weils Projektionsdaten von dem Detektorsystem (5) detek-  
tiert werden,

und wobei die Rotation der Röntgenstrahlenquelle (2) vom Be-  
ginn des Schrittes a) bis zum Ende des Schrittes b) nicht un-  
25 terbrochen wird.

6. Verfahren nach Anspruch 5,

wobei zur Aufnahme des Röntgenschattenbildes bei Schritt a)  
die Röntgenstrahlenquelle (2) impulsartig jeweils an einer  
30 für das Röntgenschattenbild vorgebbaren Winkelstellung Rönt-  
genstrahlung emittiert, wobei entsprechende Durchstrahlungs-  
daten von dem Detektorsystem (5) detektiert werden, und wobei  
insbesondere die Röntgenstrahlenquelle (2) parallel zur Sys-  
temachse (Z) und relativ zum Untersuchungsobjekt bewegt wird.

35

7. Verfahren nach Anspruch 4, wobei die Untersuchung des ers-  
ten und/oder zweiten Untersuchungsobjekts (U1, U2) folgende

Verfahrensschritte aufweist:

- 5 a) Durchführung einer Schicht- und/oder Volumenabtastung des Untersuchungsobjekts bei rotierender Röntgenstrahlenquelle (2), wobei die Röntgenstrahlenquelle (2) an einer Vielzahl von Winkelstellungen Röntgenstrahlung emittiert und jeweils Projektionsdaten von dem Detektorsystem (5) detektiert werden, und wobei insbesondere die Röntgenstrahlenquelle (2) parallel zur Systemachse (Z) und relativ zum Untersuchungsobjekt bewegt wird,
- 10 b) Erzeugung eines Röntgenschatenbildes des Untersuchungsobjekts simultan mit der Schicht- und/oder Volumenabtastung, indem für das Röntgenschatenbild passende Projektionsdaten aus den bei der Schicht- und/oder Volumenabtastung anfallenden Daten selektiert werden.
- 15 8. Verfahren nach Anspruch 4, wobei die Untersuchung des ersten und/oder zweiten Untersuchungsobjekts (U1, U2) folgende Verfahrensschritte aufweist:
- 20 a) Durchführung einer Schicht- und/oder Volumenabtastung des Untersuchungsobjekts bei rotierender Röntgenstrahlenquelle (2), wobei die Röntgenstrahlenquelle (2) an einer Vielzahl von Winkelstellungen Röntgenstrahlung emittiert und jeweils Projektionsdaten von dem Detektorsystem (5) detektiert werden, und wobei insbesondere die Röntgenstrahlenquelle (2) parallel zur Systemachse (Z) und relativ zum Untersuchungsobjekt bewegt wird,
- 25 b) Rekonstruktion eines 3D-Datensatzes aus den bei der Schicht- und/oder Volumenabtastung anfallenden Projektionsdaten, und
- 30 c) Berechnung eines Röntgenschatenbildes des Untersuchungsobjekts als synthetisches Projektionsbild aus dem 3D-Datensatz.
- 35 9. Verfahren nach einem der Ansprüche 5 bis 8, bei welchem die Schicht- und/oder Volumenabtastung in Form einer Spiralabtastung erfolgt.



10. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 9,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
eine Kalibrierung des Tomographie-Geräts während der Rotation  
der Abtasteinheit (1) vorgenommen wird.

5

11. Tomographie-Gerät mit einer um eine Systemachse (Z) ro-  
tierbaren Abtasteinheit (1), einer Steuereinrichtung (18) zur  
Ansteuerung der Abtasteinheit (1) und einer Lagerungsvorrich-  
10 tung (9) für ein Untersuchungsobjekt, wobei die Steuerein-  
richtung (18) derart ausgebildet ist, dass die Abtasteinheit  
(1) vom Beginn der Untersuchung eines ersten Untersuchungsob-  
jekts (U1) bis zum Ende der Untersuchung eines zweiten Unter-  
suchungsobjekts (U2) ohne Unterbrechung rotierbar ist  
dadurch gekennzeichnet, dass  
15 die Drehfrequenz ( $f_{\text{Rot}}$ ) der Abtasteinheit (1) durch die Steu-  
ereinrichtung (18) in Abhängigkeit von der Art der gewünsch-  
ten Untersuchung, beispielsweise für eine Untersuchung des  
Herzens oder des Abdomens eines Patienten, unterschiedlich  
einstellbar ist und dass eine voreingestellte Ruhedrehfre-  
20 quenz ( $f_A$ ) eingestellt ist, die kleiner als die für die ver-  
schiedensten Untersuchungen verfügbaren Drehfrequenzen ( $f_{\text{Rot}}$ )  
ist oder im Bereich des Mittelwertes der für die verschiede-  
nen Untersuchungen verfügbaren Drehfrequenzen ( $f_{\text{Rot}}$ ) liegt,  
wenn keine Untersuchung eines Untersuchungsobjekts stattfin-  
25 det.

12. Tomographie-Gerät nach Anspruch 11, welches als Röntgen-  
Computertomographie (CT) - Gerät ausgebildet ist.

30 13. Tomographie-Gerät nach Anspruch 12, wobei die Abtastein-  
heit (1) eine um eine Systemachse (Z) rotierbare Röntgen-  
strahlenquelle (2) und ein Detektorsystem (5) zur Aufnahme  
der von der Röntgenstrahlenquelle (2) ausgehenden Röntgen-  
strahlung umfasst, und wobei die Steuereinrichtung (18) der-  
35 art ausgebildet ist, dass zumindest die Röntgenstrahlenquelle  
(2) vom Beginn der Untersuchung eines ersten Untersuchungsob-

24

jekts (U1) bis zum Ende der Untersuchung eines zweiten Untersuchungsobjekts (U2) ohne Unterbrechung rotierbar ist.

14. Tomographie-Gerät nach einem der Ansprüche 11 bis 13 mit  
5 einer Kühleinrichtung (42) zur Abfuhr von Wärme von der Abtasteinheit (1),  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Kühleinrichtung (42) Luftmitnehmer zur Erzeugung eines  
Luftstromes aufweist, wobei die Luftmitnehmer an einem die  
10 Abtasteinheit (1) tragenden Drehrahmen (40) derart angebracht  
und derart dimensioniert sind, dass bei Rotation des Drehrahmens (40) eine zum Kühlen der Abtasteinheit (1) ausreichende  
Kühlleistung erreicht wird.

15 15. Tomographie-Gerät nach Anspruch 14,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
die Luftmitnehmer als Luftschaufeln (43) ausgebildet sind.

16. Tomographie-Gerät nach Anspruch 14 oder 15,  
20 dadurch gekennzeichnet, dass  
die Luftmitnehmer an einer Außenseite des Drehrahmens (40)  
oder an einer Außenseite einer Gehäusewand des Drehrahmens  
(40) angeordnet sind.

25

542 497  
**Translation**

Rec'd PCT/PTO 15 JUL 2005  
PCT/DE2003/004032  
PATENT COOPERATION TREATY



**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

**10/542497**

Applicant's or agent's file reference 2002P18562WO	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/DE2003/004032	International filing date (day/month/year) 08 December 2003 (08.12.2003)	Priority date (day/month/year) 17 January 2003 (17.01.2003)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61B 6/03		
Applicant SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.
2. This REPORT consists of a total of 4 sheets, including this cover sheet.  
☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).  
These annexes consist of a total of 5 sheets.

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 01 June 2004 (01.06.2004)	Date of completion of this report 17 December 2004 (17.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE2003/004032

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages 1-19 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages 1-16 \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 \_\_\_\_\_, filed with the letter of 27 September 2004 (27.09.2004)
- ☒ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages 1/4-4/4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item. These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/ or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 03/04032

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

The present invention relates to a tomography device and a method of operation for said device, and it relates in particular to a tomography device in continuous operation.

A device such as this is known from document D: US5093850 (column 8, lines 8-28).

The present invention differs from the prior art in that the rotary frequency is adjusted differently depending on the examination being carried out (heart, stomach) and in that a pre-adjusted resting rotary frequency is selected.

Although the use of different rotary frequencies for moving and static organs is known *per se* (see, for example, document EP-0024325: page 1, line 22 to page 2, line 17), the prior art does not give any suggestion of selecting a resting frequency for a device in continuous operation as defined in the present independent claims. The advantage of the above invention is that examination times are reduced because it is no longer necessary to spend time slowing down and speeding up the scanning unit, the strain on the rotating components also being reduced.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/DE 03/04032

Therefore, the subject matter of claims 1 and 11 (as well as that of the dependent claims) satisfies the requirements of PCT Article 33(2) to (4).

However, the description has not been adapted to the claims (in particular pages 4 and 5).

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**